

COPIA OFICIAL
CONVENIO DE PARIS
-Lisboa 1958-

REPUBLICA



ARGENTINA

*Ministerio de Economía
y Obras y Servicios Públicos
Instituto Nacional de la Propiedad Industrial*

CERTIFICADO DE DEPOSITO

Acta N° M 97 01 00488


El Comisario de la Administración Nacional de Patentes, certifica que con
fecha 7 DE FEBRERO DE 1997 se presentó a nombre de FASCI, MIRTA MABEL Y
PITAGORAS, LUIS ORLANDO DE JESUS CON DOMICILIO EN CAPITAL FEDERAL BUENOS
AIR

una solicitud de Modelo de Utilidad relativa a "ENVASE MODULAR INTERCONECTABLE, DE
USOS MÚLTIPLES".

cuya descripción y dibujos adjuntos son copia fiel de la documentación depositada en el
Instituto Nacional de Propiedad Industrial.

Se certifica que lo consignado a continuación en TREINTA Y TRES (33) fojas es copia fiel de
los registros de la Administración Nacional de Patentes de la República Argentina de los
documentos de Solicitud de Modelo de Utilidad precedentemente identificada.

DECRETO DEL SOLICITANTE Y DE CONFORMIDAD CON LO
ESTABLECIDO EN LA CONVENCION DE PARIS (LISBOA 1958). APROBADO POR LEY
17.011, EXPIRO LA PRESENTE CONSTANCIA DE DEPOSITO, EN BUENOS AIRES,
REPUBLICA ARGENTINA, a los VEINTISIETE días del mes de MARZO de 1998.


Ing. Luis M. NOGUES
Comisario
Adm. Nacional de Patentes



Memoria descriptiva, reivindicaciones y dibujos del

Modelo de Utilidad

sobre:

ENVASE MODULAR INTERCONECTABLE, DE USOS
MÚLTIPLES

de:

Mirta Mabel FASCI y Luis Orlando de Jesús PITTAU

domicilio real:

Paraguay 3462, P.B. "G"
Capital Federal

por el plazo de:

Diez años

domicilio legal:

GCG & Asoc. - San Martín 686, piso 7º, of. 72, 1004 ciudad de Buenos Aires - Rep. Argentina



I – Exposición de motivos

El presente modelo de utilidad se refiere a un nuevo **envase modular interconectable, de usos múltiples**; y tiene por finalidad favorecer las condiciones de reutilización de envases, especialmente del tipo producido para su posterior descarte.

Como es público y notorio, en las últimas décadas el mundo entero se ha visto inundado de productos con envases descartables los que, si bien facilitan su empleo y reducen costos operativos derivados de su recuperación, (tales como la recolección, clasificación, limpieza, transporte y almacenaje, etc.) constituyen, en cambio, uno de los mayores problemas ecológicos de la humanidad ya que, una vez utilizados no se sabe que hacer con ellos.

El problema se ve agravado cuando tales envases descartables no están estructurados en materiales bio-degradables; por lo que su "descarte" en verdad no es sino el simple traslado de los envases de un lugar a otro, sin que resulte degradada su materia prima.

Dentro de la amplia variedad de envases descartables -no degradables- que se conocen, las botellas plásticas son sin duda las que constituyen el mayor volumen, siguiéndoles en orden las latas metálicas.

Por lo que, para dar una idea aproximada de la cantidad de envases que se descartan en el mundo, baste señalar respecto de las latas que tan solo en la Argentina, se tiran aproximadamente 600 millones de latitas por año. En el caso particular de la ciudad de Buenos Aires y el área metropolitana, durante el año 1996 se recogieron 4.500.000 toneladas de basura de los más diversos materiales; estando los plásticos componiendo el 15%, particularmente bajo la forma de envases.

Es así que el destino final de las botellas plásticas termina siendo el de los terrenos y vaciaderos, así como los denominados "rellenos sanitarios", lo que produce alta proporción de contaminación ambiental, obstruyendo cañerías y bocas de desagües y, principalmente, formando verdaderos mantos o estratos en todo tipo de terrenos a los que ni siquiera sirven como material de relleno eficaz.

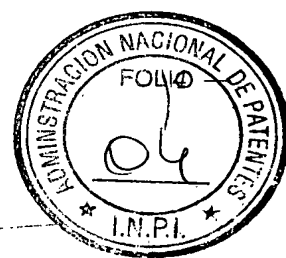
Normalmente existen tres formas de encarar el problema de los envases descartables (que no son bio-degradables):

1- La destrucción de los envases:

- Mediante el picado o desmenuzado mecánico: Este proceso, si bien posibilita la reducción volumétrica de los envases, no modifica la imposibilidad de degradación de su material.
- Mediante su quemado: Este proceso es quizá el menos recomendado de todos, ya que la combustión de algunas sustancias plásticas (como por ejemplo el PVC), resulta altamente contaminante.
- Mediante la acción de agentes químico-estructores: Se ha intentado eliminar envases acopiándolos en piletones donde se vuelcan sustancias químicas diversas; pero tales procesos tampoco han tenido aceptación, principalmente debido a los altos costos operativos, a su limitado rendimiento; a que, en cierta medida, son también contaminantes (ya que generan vapores nocivos); y al hecho de que, por lo general, suelen producir de todos modos un material residual.

2- La reutilización de los envases:

- Este recurso, si bien útil, es empleado en una proporción limitada ya que, fundamentalmente, depende del producto contenido (por



ejemplo, no se permite la reutilización de envases descartables para contener productos alimenticios ni medicinales). Además, de todos modos, el producto original envasado contamina al nuevo contenido, y no siempre es posible higienizar los envases, particularmente cuando son de estructura endeble (como por ejemplo, los producidos en procesos de soplado).

3- El reciclado del material de los envases:

- Este recurso es también aceptable, porque constituye una forma de aprovechamiento del envase; pero tiene varios inconvenientes: en primer lugar, porque a partir de su primer uso resulta contaminado con diversas sustancias —inclusive las que constituyeran su primer contenido— y que, para eliminarlas, requiere de procesos relativamente costosos; en segundo lugar, porque el plástico reciclado no conserva las propiedades de la materia prima original y, por tanto, presenta diversos inconvenientes prácticos, tales como el envejecimiento prematuro, una mayor fragilidad, una pobre presentación en razón de combinarse las pigmentaciones, etc.

Por todo ello, solo una mínima proporción de botellas plásticas llega a ser reutilizada, o reciclada.

El modelo de utilidad que se describe en la presente documentación, constituye un ingenioso recurso que posibilita la reutilización de envases descartables —tales como botellas plásticas— con un fin utilitario diferente.

En esencia, se trata de producir un nuevo tipo de envase descartable provisto —tanto en sus paredes laterales como en su cabezal y fondo— de medios de interconexión recíproca con otros envases de las mismas caracte-



1- rísticas; de manera que, en lugar de tirarlos, se puede estimular la acumula-
2- ción de los envases vacíos para componer estructuras de todo tipo y aplica-
3- ción, tales como recreativas, funcionales, ornamentales, etc.

4- Así, por ejemplo, en el aspecto constructivo las botellas encastrables en
5- forma de bloques modulares pueden constituir una interesante solución al
6- problema de la vivienda. De manera que los bloques transparentes vacíos
7- conformen paneles, o parte de los mismos, que posibiliten el paso de la luz a
8- su través, coadyuvando a la iluminación natural ambiental así como al ahorro
9- de energía.

10- Asimismo, en tal aplicación, si a los bloques modulares componentes de
11- cada envase así reutilizado se los deja vacíos, (conteniendo solamente aire)
12- constituyen una estructura termo-aislante; mientras que si se los rellena con
13- arena, tierra u otro material pulverulento o granular apropiado, éste les confie-
14- re una mayor inercia y, en caso de emplearse un material oscuro, pueden
15- además retener el calor de los rayos solares para brindar mayor confort a la
16- vivienda durante la noche.

17- Análogamente, los nuevos envases pueden interconectarse para formar
18- juegos de composición —recreativos o didácticos—, circunstancia que resul-
19- ta valorable por dar oportunidad a los niños y jóvenes a desarrollar el ingenio,
20- y contribuir al aprovechamiento no contaminante de su entorno.

21- Está previsto que las conexiones se puedan realizar formando estructuras
22- tanto rectas como quebradas, ondulantes, arqueadas y, aún anulares segmen-
23- tadas.

24- El acople entre cada dos botellas consecutivas por su extremo cabezal y
25- por su fondo, se puede llevar a cabo con el cuello roscado con o sin su tapa



colocada; incluyendo, además, dichos acoples, medios de calce retentivo que impiden que los elementos modulares se desconecten espontáneamente.

En realidad, el nuevo sistema es capaz de ser aplicado en todo aquello que la imaginación sea capaz de concebir, devolviendo al hombre su capacidad lúdica, al permitirle aplicar su ingenio en la concepción de las más diversas estructuras y configuraciones, y llevarlas a la práctica con sus propias manos, para transformar envases descartables en sistemas utilitarios y estéticos. Es decir, hacer de lo inútil y perjudicial, un empleo innovador y útil.

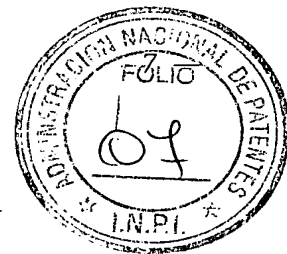
II – Ilustración

Para mayor claridad y comprensión del modelo de utilidad, se lo ilustra con varias figuras en las que ha sido representado en una de sus formas preferidas de realización, todo a simple título de ejemplo ilustrativo, no limitativo en las que las figuras indicadas con una misma letra corresponden a un mismo tipo de realización; siendo::

La figura 1-A una vista en perspectiva del envase modular interconectable en el que los medios de encastre macho y hembra son entrantes y salientes de forma cilíndrica. Se puede apreciar que los mismos están dispuestos en las caras laterales y orientados en el sentido longitudinal del envase.

La figura 2-A, es un corte transversal del envase en perspectiva, que permite apreciar claramente como se disponen y quedan conformados los citados medios de acople macho-hembra a partir de las respectivas paredes.

La figura 3-A, es una vista esquemática en corte transversal de dos envases en forma de botella con acoples macho-hembra circulares, indicando como se produce la conexión lateral de acuerdo a la flecha..



1- La figura 4-A, es una vista en perspectiva del envase cortado longitudi-
2- nalmente en dos, y observado desde su fondo o base, para mostrar la confor-
3- mación de la misma, de acople compatible con el cuello, con o sin su tapa.

4- La figura 5-A, son dos envases cortados longitudinalmente y representa-
5- dos en perspectiva para mostrar la manera en que se produce la intercone-
6- xión extrema de las botellas según el presente invento.

7- La figura 6-A, una vista en perspectiva de dos envases en circunstancias
8- de interconectarse por sus extremos (cabezal y fondo) de acople recíproco..

9- La figura 7-A, un corte longitudinal en perspectiva de dos envases como
10- el que muestra la figura 4-A, ya interconectados por el calce recíproco de la
11- pared cabezal y cuello de uno en la cavidad del fondo del otro.

12- La figura 8-A, es una forma de conexión del envase según la realización
13- de la figura 1-A, que muestra a tres botellas interconectadas: dos de ellas
14- colinealmente por sus extremos de acople —cabezal y fondo— y la tercera,
15- formando 90° con aquéllas.

16- La figura 9-A, es otra forma de conexión del envase según la realización
17- de la figura 1-A, que muestra a dos envases conectados en cruz.

18- La figura 10-A, es otra forma de conexión del envase según la realización
19- de la figura 1-A, que muestra filas superpuestas de envases interconectados
20- lateralmente por sus extremos y por dos de sus paredes laterales opuestas,
21- formando una pared.

22- La figura 11-A, es una variante de conexión de los envases según la rea-
23- lización de la figura 10-A, que muestra a como se pueden conectar dos pare-
24- des formadas por envases y concurrentes a una zona esquinera.

25- La figura. 12-A, es un detalle esquemático en corte transversal y escala

1. aumentada de un juego de medios de acoplamiento recíproco macho-hembra
2. entre dos envases modulares; este detalle aumentado del perfil de los para-
3. mentos de calce recíproco, muestra la formación de ranuras o estrías destina-
4. das por una parte de coadyuvar a la seguridad de la conexión, y por otra para
5. permitir la salida del aire ocluido en la cavidad hembra.

6. es una vista lateral de un envase en el que los medios de interconexión
7. laterales son rectangulares y están orientados en el sentido transversal de
8. dicho envase.

9. La figura 13-B, es una vista de una botella de acuerdo al presente invento,
10. pero con sus medios de encastre conformados y dispuestos según una nueva
11. forma de realización en la cual los mismos consisten en entrantes y salientes
12. rectas y rectangulares que, alternadamente, se extienden a todo lo largo de
13. las paredes laterales del mismo envase; siendo los medios de acople cabezal
14. dispuestos y conformados de manera idéntica a las figuras 1 a 12-A.

15. La figura 14-B, un corte transversal esquemático de una pluralidad de en-
16. vases conformados de acuerdo a la realización 13-A, mostrando la manera en
17. que se puede producir la interconexión lateral con los citados medios.

18. La figura 15-C, muestra una perspectiva de la botella según el invento de
19. referencia en una nueva forma de realización en el que las entrantes y salien-
20. tes laterales de interconexión, son rectas y se disponen transversalmente.

21. La figura 16-C, una perspectiva de dos botellas según la realización de la
22. figura 15-C, mostrando la manera en que se produce la conexión mecánica
23. entre las mismas por medio de los acoples transversales rectos.

24. La figura 17-C, una vista esquemática en elevación de diferentes botellas
25. interconectadas con trabazón, y de acuerdo a la realización de las figuras 15 y



1- 16-C.

2- La figura 18-D, otra forma de realización que, manteniendo los conceptos
3- básicos de los acoples cabezal/y de fondo, así como los medios de acople la-
4- teral, en este caso presenta la particularidad de que dichos medios de acople
5- lateral consisten en resaltos rectos alternados con entrantes rectas, de cone-
6- xión macho-hembra, pero que se encuentran orientados oblicuamente con
7- respecto al eje geométrico longitudinal de cada pared lateral.

8- La figura 19-E, una vista en perspectiva del envase, en el que se ha modi-
9- ficado su formato ya que, en lugar de la forma cilíndrica o prismática es, en
10- esta caso, de sección transversal trapecial.

11- La figura 20-E, una vista de la realización 19-E del envase, mostrado en
12- perspectiva desde su pared cabezal, para observar como puede apoyarse por
13- una de sus caras, por ejemplo, la base mayor de la configuración seccional
14- trapecial que lo particulariza.

15- La figura 21-E, una vista de varios envases de sección transversal trape-
16- cial, interconectados por los medios laterales de acople según el invento,
17- formando un cuerpo ondulante.

18- La figura 22-E, una variante de aplicación de los envases trapeciales co-
19- nectados formando un arco.

20- La figura 23-E, otra variante de aplicación de los envases trapeciales co-
21- nectados formando un cuerpo de segmentos rectos.

22- La fig. 24-E, otra variante de aplicación de los envases trapeciales conec-
23- tados formando una estructura recta.

24- La figura 25, un detalle en corte y escala aumentada en relación a la de
25- las anteriores figuras, que muestra la manera en que se produce el acople



longitudinal entre dos envases —de iguales características— mediante la entrada del cuello —sin la tapa, que se muestra aquí en líneas de puntos— de uno de los envases en la depresión o acople cabezal hembra formada en la cavidad exterior del fondo del otro envase; asimismo, en esta figura se observa con claridad como el cordón anular en forma de diente, a partir del cual nace el cuello del envase, calza retentivamente en una ranura anular compatible provista por la cavidad hembra del otro envase, para asegurar la retención posicional del acople.

La figura 26, un detalle del cuello de un envase, sin su tapa, indicando como es calzable el cordón anular en la ranura compatible del otro envase; y finalmente,

La figura 27, el mismo detalle de la figura 27 que muestra a un envase con la tapa trabado en la cavidad compatible del otro y trabados posicionalmente por el calce recíproco del cordón y ranura anular de dichos envases.

En las distintas figuras, los mismos números de referencia indican partes iguales o correspondientes, y se han señalado con las letras los conjuntos de varios elementos.

Listado de las principales referencias:

(a) medios de interconexión lateral de las botellas

medios de interconexión cabezal de las botellas

(1) paredes laterales [son las que proveen los medios]

(1') pared lateral de base menor (en la realización de envase trapecial, figuras 19 a 24)

(1'') paredes laterales (en la realización de envase trapecial, figuras 19 a 24)



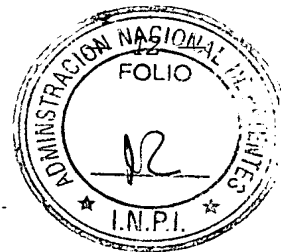
- (2) encastrés laterales macho
- (2') encastrés laterales hembra
- (3) fondo
- (4) pared cabezal
- (4') cavidad del fondo (3) para la interconexión cabezal
- (5) cuello de (4), [actúa como conector macho cabezal
- (5') acople cabezal hembra en el fondo (3)
- (6) tapa
- (7) cordón anular en forma de diente, de nacimiento del cuello (5)
- (7') ranura anular retentiva de (7).

III – Objeto principal

A los fines especificados, el nuevo envase modular interconectable, de usos múltiples, es del tipo que, conformando una botella o lo similar, —de estructura y materiales normalmente desarrollados para su descarte—, esencialmente comprende un fondo (3) y paredes laterales (1) terminadas en una pared cabezal (4); y esta pared cabezal (4), se prolonga en un cuello (5) delimitante de una boca de acceso a su interior, cerrable mediante una tapa (6) de quita y pon; caracterizado porque tanto las paredes laterales (1) como las de fondo (3) y cabezal (4), poseen medios de interconexión lateral (a) y cabezal con otros envases (A) de las mismas características.

IV – Descripción

En términos generales, y como ya se anticipara, el invento se refiere a un envase, que esencialmente puede conformar una botella plástico o similar,



1. cuya estructura y materiales han sido normalmente desarrollados para su
2. descarte, luego del aprovechamiento de su contenido. Este tipo de botellas
3. esencialmente comprende un fondo (3) en el que tienen su nacimiento las
4. paredes laterales (1) terminadas en una pared cabezal (4) que puede ser pla-
5. na, o formando hombros abovedados, en forma de tronco de cono, etc.; pro-
6. longándose la misma en un cuello (5) que, en forma de boquilla tubular, de-
7. limita una boca de acceso al interior de la botella, cerrable mediante una tapa
8. (6) de quita y pon (que se calza a rosca, a presión, etc.).

9. En el caso del presente modelo de utilidad, la botella modular interconec-
10. table posee medios de interconexión (a) y con otros envases de las mismas
11. características.

12. Los medios de interconexión (a) se disponen en paredes laterales (1),
13. mientras que los lo hacen combinadamente en su fondo (3) y en su pared
14. cabezal (4).

15. De este modo, tanto las paredes laterales (1) como la cabeza y el fondo de
16. cada envase poseen medios de interconexión lateral (a), y cabezal. [Ver figu-
17. ras 1-A, 4-A, 13-B, 15-C, 18-D]; lo que permite a este tipo de envases —una
18. vez vacíos— reutilizarse con fines recreativos, didácticos, funcionales, etc.
19. mediante acoplamientos recíprocos (como por ejemplo, los que ilustran las
20. figuras 3-A, 5-A, 6-A, 7-A, 8-A, 9-A, 1-A, 11-A, 12-A, 14-B, 16-C, 21-E, 22-E,
21. 23-E, y 24-A de manera no limitativa).

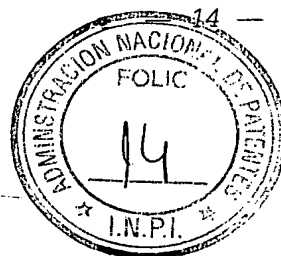
22. Esencialmente, los medios de interconexión lateral (a) consisten en en-
23. trantes y salientes conformadas en las paredes laterales (1) de la botella como
24. medios de encastre laterales macho (2) y hembra (2') que son compatibles
25. entre sí.



En una forma preferida de realización los citados encastrés laterales macho (2) están constituidos por salientes cilíndricos que constituyen botones de acople compatibles con los encastrés laterales hembra (2') que son entrantes o cavidades igualmente cilíndricos. Estos medios de interconexión lateral (a) se disponen en las paredes laterales (1) orientados en el sentido longitudinal de la botella, y alineados sobre un mismo eje y de manera que las paredes laterales (1) opuestas tienen encastrés distintos (2) y (2'). De esta forma mientras una pared lateral (1) tiene encastrés laterales macho (2), la pared lateral (1) opuesta —o, en su caso, la adyacente— posee encastrés laterales hembra (2'). [Ver serie de figuras A].

El empleo de medios de acopla macho hembra laterales (b) de forma cilíndrica, además de simplificar la conexión, tiene la ventaja de posibilitar la rotación relativa entre piezas conectadas por un único juego de medios (2)-(2'), si ello se requiriera (figura 9-A). Pero, igualmente, las salientes en forma de botones (2) puede ser poligonal tal como hexagonal, pentagonal, etc.; debiendo ser de igual formato compatible los medios de acople hembra (2').

En otras formas de realización los medios de interconexión lateral (a) entre botellas pueden estar constituidos por encastrés laterales macho (2) y hembra (2') de distinta conformación. Así, los mismos (2)-(2') pueden ser entrantes y salientes rectas y alternadas de configuración rectangular paralelepédica, dispuestas alternadamente en cada pared lateral (1), como se observa en la serie de figuras de las realizaciones B, C y D. También en distintas formas de realización, estos encastrés laterales (2)(2') pueden estar orientados tanto en el sentido longitudinal de la botella (figuras 13-B y su forma de conexión 14-B), como en el sentido transversal (figuras 15 a 17-C); y aún oblicua



(figura 18-D).

Preferentemente, las caras laterales —destinadas a entrar en contacto recíproco en las salientes (2) y entrantes (2')— tienen un diseño ranurado o estriado (como se esquematiza en el corte de la figura 12-A), con el propósito de brindar una mayor retención de acople y facilitar la salida del aire (ya que, de quedar éste ocluido, su presión tendería a producir el desacople espontáneo).

Con respecto a los medios (b) de interconexión extrema entre el cabezal de una botella y el fondo de otra del mismo tipo, son los que muestran las figuras 4, 5, 7, 13, 25, 26 y 26. En general, los mismos consisten en una saliente a modo de acople macho, —conformada por la pared cabezal (4) de la botella—, compatible con una entrante que define la cara exterior del fondo (3) de la botella

Más particularmente, la pared cabezal (4) de la botella, que conforma los hombros de la misma (planos, abovedados, cónicos, etc.), hacia la extremidad proximal del mismo envase reduce gradualmente su sección transversal, para terminar en el cuello (5), que puede ser roscado o con resaltos para permitir el calce de una tapa (6) de quita y pon. Concordantemente, la pared de fondo (3), a modo de medio de conexión hembra con la pared cabezal (4) y su cuello (5), conforma una concavidad (4') de tamaño y formato compatibles con los citados hombros, incluyendo además una depresión central compatible con el cuello (5) de la botella; pudiéndose producir el acople del citado cuello (5) en forma directa, (figuras 25 y 26), o proveyendo aún su tapa (6), figura 27.

Es de destacar que, preferentemente, se ha previsto que el cuello (5) de la botella, nazca o posea una saliente o cordón anular (7) proyectado desde la



1- periferia de dicho envase y terminado en forma de diente anular (figuras 25 a
2- 27).

3- Este resalto puede ser del tipo que normalmente cierto tipo de envase tie-
4- ne para sujetar las botellas, como agarradera resistente (ya que los cuellos
5- suelen ser relativamente cortos); claro que en este caso se lo aprovecha para
6- calzar en una ranura anular (7') que —compatible en formato y disposición
7- con el citado cordón (7)— durante el acople que se indica en las figuras 25 y
8- 27, dicha ranura obra como calce retentivo del acople, evitando que se salgan
9- las partes componentes, a menos que se lo fuerce a ello.

10- En concordancia con las formas mencionadas, la cavidad (4') de la pared
11- de fondo (3) puede ser cóncava redondeada, o bien infundibuliforme con una
12- porción cóncava. En este último caso la porción cóncava puede tener forma
13- tronco-cónica, en un caso, o tronco-piramidal en otro. En todos los casos la
14- porción cóncava está provista de una depresión central compatible con el
15- cuello (5) de la botella .

16- En una otra forma de realización la cavidad (4') del fondo (3) cóncavo
17- conforma un acople cabezal hembra (5') que es de tamaño y forma compati-
18- bles con el cuello (5) de la botella , sin su tapa (6). Este acople (5') puede te-
19- ner nervios o resaltos internos que definen un diámetro interior ligeramente
20- menor al exterior de dicho cuello (5), de manera que la interconexión macho-
21- hembra entre el citado cuello (5) de una botella , y el acople (5') de la cavidad
22- (4') central provista por el fondo (3) de otra botella , es capaz de producirse
23- por calce forzado a presión.

24- En síntesis la unión de las botellas modulares interconectables mediante
25- sus respectivos encastrés laterales machos (2) y hembras (2'), así como me-



1- diante sus cuellos (5) y acoples cabecales (5') permite la constitución de con-
2- juntos de diversas formas y aplicaciones, desde dispositivos lúdicos hasta
3- conjuntos estructurales como paredes. [tales como los que, a simple título de
4- ejemplo ilustrativo, no limitativo, muestran las figuras 3-A, 5-A, 6-A, 7-A, 8-
5- A, 9-A, 1-A, 11-A, 12-A, 14-B, 16-C, 21-E, 22-E, 23-E, y 24-A].

6- En lo que respecta al formato del envase en si, éste puede ser cilíndrico,
7- prismático cuadrangular, prismático cuadrangular ochavado, prismático he-
8- xagonal (para permitir construcciones a "panal de abeja"), etc.; aunque
9- manteniendo siempre el principio de los medios de acoplamiento laterales y
10- extremos que constituye la esencia del invento.

11- Otra de las formas posibles de realización de este formato —coadyuvante
12- a favorecer la reutilización de las botellas hasta ahora descartables— es el de
13- dar a las mismas un formato de sección transversal trapecial (que ilustran las
14- figuras 19-E, 20-E, 21-E, 22-E, 23-E y 24-E), delimitado por la base mayor (1),
15- la menor (1') y los lados (1").

16- Con esta forma, según la posición en que se acoplen los lados (1") de las
17- botellas conectadas, es dable obtener conformaciones ondulantes como la de
18- la figura 21-E, segmentadas como en la figura 23-E, en arco como en la 22-E
19- que, completada puede delimitar un círculo completo; recta como en la figura
20- 24-E; etc.

21- En todos los casos, las botellas así conectadas, cualquiera sea su forma y
22- el tipo de los medios de acoplamiento empleados, permite construir paredes o
23- estructuras huecas, aislantes, o rellenas con materiales diversos tales como
24- tierra, arena, etc.

25- Es indudable que al ser el presente modelo de utilidad llevado a la prácti-



1- ca, podrán ser introducidas modificaciones en lo que a ciertos detalles de
2- construcción y forma se refiere, sin que ello implique apartarse de los princi-
3- pios fundamentales que se substantian claramente en las cláusulas reivindi-
4- catorias que siguen a continuación.

5- Siguen las reivindicaciones:



V – Reivindicaciones

Habiendo así especialmente descripto y determinado la naturaleza del presente modelo de utilidad, y cómo puede ser llevado a la práctica, se declara reivindicar, como de exclusivo derecho y propiedad:

1) ENVASE MODULAR INTERCONECTABLE, DE USOS MÚLTIPLES; del tipo que, conformando una botella o lo similar, —de estructura y materiales normalmente desarrollados para su descarte—, esencialmente comprende un fondo y paredes laterales terminadas en una pared cabezal; y esta pared cabezal, conforma hombros prolongados en un cuello delimitante de una boca la cual, siendo de acceso al interior del envase, se cierra mediante una tapa de quita y pon; **caracterizado** porque el envase conforma un cuerpo modular en el que, tanto las paredes laterales como la cabezal y de fondo poseen medios de acople lateral y cabezal con otros envases de las mismas características, consistentes en entrantes y salientes compatibles y de calce recíproco a presión. -----

2) ENVASE MODULAR INTERCONECTABLE, DE USOS MÚLTIPLES; de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque los medios de interconexión lateral son entrantes y salientes conformadas en las paredes laterales del envase como medios de encastre macho-hembra, compatibles entre sí y dispuestos a lo largo de dichas paredes. -----

3) ENVASE MODULAR INTERCONECTABLE, DE USOS MÚLTIPLES; de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizado** porque los medios de interconexión lateral están orientados en el sentido longitudinal del envase. -----

4) ENVASE MODULAR INTERCONECTABLE, DE USOS MÚLTIPLES; de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizado** porque los medios de inter-



conexión lateral están orientados en el sentido transversal del envase.-----

5) ENVASE MODULAR INTERCONECTABLE, DE USOS MÚLTIPLES; de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizado** porque los medios de interconexión lateral están orientados oblicuamente con respecto al eje geométrico longitudinal del envase.

6) ENVASE MODULAR INTERCONECTABLE, DE USOS MÚLTIPLES; de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizado** porque los medios de interconexión lateral son entrantes y salientes alternadas compatibles entre sí, que constituyen medios de encastre macho-hembra con las entrantes y salientes alternadas equivalentes provistas por las paredes laterales de otros envases iguales con los que es conectable lateralmente. -----

7) ENVASE MODULAR INTERCONECTABLE, DE USOS MÚLTIPLES; de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizado** porque los medios de interconexión cabezal son salientes conformadas en la pared cabezal del envase, compatible con entrantes conformando en el fondo una cavidad exterior, como medio de encastrés macho-hembra entre dicha pared cabezal de cada botella con respecto a dicha cavidad del fondo de otro envase de iguales características.-----

8) ENVASE MODULAR INTERCONECTABLE, DE USOS MÚLTIPLES; de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizado** porque las salientes y sus entrantes compatibles son circulares.

9) ENVASE MODULAR INTERCONECTABLE, DE USOS MÚLTIPLES; de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizado** porque las salientes y sus entrantes compatibles son nervios alternados con entrantes rectas.

10) ENVASE MODULAR INTERCONECTABLE, DE USOS MÚLTIPLES; de



1. acuerdo con la reivindicación 7, **caracterizado** porque los medios de inter-
2. conexión cabezal de un envase —con la cavidad y depresión central en el
3. fondo de otro de iguales características— consisten en un cuello nacido en
4. los hombros cabecales del envase, a partir de un cordón circunvalante que se
5. proyecta formando un diente anular de retención contra una ranura anular,
6. compatiblemente provista por la citada cavidad del fondo.

7. 11) ENVASE MODULAR INTERCONECTABLE, DE USOS MÚLTIPLES; de
8. acuerdo con la reivindicación 7, **caracterizado** porque la pared cabezal del
9. envase, conformando los hombros del mismo, hacia la extremidad proximal
10. reduce gradualmente su sección transversal, para terminar formando el cue-
11. llo; mientras que, concordantemente, la pared de fondo —a modo de medio
12. de conexión hembra con la cabezal y su cuello— afecta una cavidad de ta-
13. maño y formato compatibles con los citados hombros y que incluye una de-
14. presión central compatible con la admisión del citado cuello de otro envase
15. de iguales características. -----

16. 12) ENVASE MODULAR INTERCONECTABLE, DE USOS MÚLTIPLES; de
17. acuerdo con la reivindicación 7, **caracterizado** porque los hombros son con-
18. vexos redondeados. -----

19. 13) ENVASE MODULAR INTERCONECTABLE, DE USOS MÚLTIPLES; de
20. acuerdo con la reivindicación 7, **caracterizado** porque los hombros son en
21. forma de tronco de cono cuya base menor se prolonga conformando el cuello
22. de la botella. -----

23. 14) ENVASE MODULAR INTERCONECTABLE, DE USOS MÚLTIPLES; de
24. acuerdo con la reivindicación 7, **caracterizado** porque los hombros son de
25. forma tronco-piramidal, cuya base menor se prolonga conformando el cuello



1- del envase. -----

2- 15) ENVASE MODULAR INTERCONECTABLE, DE USOS MÚLTIPLES; de
3- acuerdo con la reivindicación 10, **caracterizado** porque la cavidad exterior
4- del fondo es cóncava redondeada, y afectada de una depresión central com-
5- patible con el cuello del envase; estando la zona de adyacencia entre la cita-
6- da depresión central y dicha cavidad del fondo, afectada de una ranura anular
7- compatible con el cordón anular del cuello; de manera que en el calce conec-
8- tor entre. -----

9- 16) ENVASE MODULAR INTERCONECTABLE, DE USOS MÚLTIPLES; de
10- acuerdo con la reivindicación 9, **caracterizado** porque la cavidad del fondo
11- es infundibuliforme, con una porción cóncava en forma de tronco de cono
12- provista de una depresión central —compatible con el cuello de otra botella
13- de las mismas características— y una ranura anular, a su vez compatible al
14- calce retentivo del cordón anular de la otra botella compatible que le es co-
15- nectable. -----

16- 17) ENVASE MODULAR INTERCONECTABLE, DE USOS MÚLTIPLES; de
17- acuerdo con la reivindicación 15, **caracterizado** porque la cavidad del fondo
18- es infundibuliforme, con una porción cóncava en forma tronco-piramidal cón-
19- cava, provista de una depresión central compatible con el cuello de la botella.

20- 18) ENVASE MODULAR INTERCONECTABLE, DE USOS MÚLTIPLES; de
21- acuerdo con la reivindicación 15, **caracterizado** porque la cavidad central
22- del fondo cóncavo es de tamaño y forma compatibles con el del cuello, el
23- cordón anular de la botella y su tapa en conjunto. -----

24- 19) ENVASE MODULAR INTERCONECTABLE, DE USOS MÚLTIPLES; de
25- acuerdo con la reivindicación 15, **caracterizado** porque la cavidad central



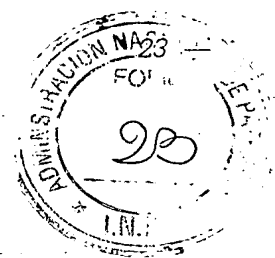
1- del fondo cóncavo es de tamaño y forma compatibles con el del cuello y el
2- cordón anular de la botella de la botella desprovisto de su tapa. -----

3- 20) ENVASE MODULAR INTERCONECTABLE, DE USOS MÚLTIPLES; de
4- acuerdo con la reivindicación 19, **caracterizado** porque dicha cavidad cen-
5- tral del fondo cóncavo está interiormente provista de una porción roscada
6- compatible con la porción roscada del cuello de la botella. -----

7- 21) ENVASE MODULAR INTERCONECTABLE, DE USOS MÚLTIPLES; de
8- acuerdo con la reivindicación 19, **caracterizado** porque la cavidad central
9- del fondo cóncavo es de tamaño y forma compatibles con el del cuello de la
10- botella sin su tapa, aunque con un diámetro interior ligeramente menor al
11- exterior de dicho cuello; de manera que la interconexión macho-hembra entre
12- el citado cuello de una botella, y la cavidad central provista por el fondo de
13- otra botella es capaz de producirse por calce forzado a presión. -----

14- 22) ENVASE MODULAR INTERCONECTABLE, DE USOS MÚLTIPLES; de
15- acuerdo con la reivindicación 19, **caracterizado** porque la cavidad central
16- del fondo cóncavo es de tamaño y forma compatibles con el del cuello de la
17- botella sin su tapa, aunque provista de nervios que reducen su diámetro inte-
18- rior ligeramente menor al exterior de dicho cuello; de manera que la interco-
19- nexión macho-hembra entre el citado cuello de una botella, y la cavidad cen-
20- tral provista por el fondo de otra botella es capaz de producirse por calce for-
21- zado a presión. -----

22- 23) ENVASE MODULAR INTERCONECTABLE, DE USOS MÚLTIPLES; de
23- acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizado** porque la cavidad central del
24- fondo cóncavo es de tamaño y forma compatibles con el del cuello de la bo-
25- tella con su tapa, aunque provista de nervios que reducen su diámetro inte-



rior con respecto al diámetro exterior de dicha tapa; de manera que la interconexión macho-hembra entre el citado cuello y tapa de la botella, y la cavidad central provista por el fondo de otra botella es capaz de producirse por calce forzado a presión. -----

24) ENVASE MODULAR INTERCONECTABLE, DE USOS MÚLTIPLES; de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque la sección transversal de la botella es cuadrada, delimitada por las paredes laterales provistas de los medios de acople macho-hembra de interconexión con otras botellas de iguales características.

25) ENVASE MODULAR INTERCONECTABLE, DE USOS MÚLTIPLES; de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque las paredes laterales de la botella corresponden a un prisma.

26) ENVASE MODULAR INTERCONECTABLE, DE USOS MÚLTIPLES; de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque las paredes laterales de la botella corresponden a un prisma regular.

27) ENVASE MODULAR INTERCONECTABLE, DE USOS MÚLTIPLES; de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque las paredes laterales de la botella corresponden a un prisma irregular.

28) ENVASE MODULAR INTERCONECTABLE, DE USOS MÚLTIPLES; de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque las paredes laterales de la botella corresponden a un prisma de base cuadrada.

29) ENVASE MODULAR INTERCONECTABLE, DE USOS MÚLTIPLES; de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque las paredes laterales de la botella corresponden a un prisma de base cuadrada ochavada.

30) ENVASE MODULAR INTERCONECTABLE, DE USOS MÚLTIPLES; de



1- acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque las paredes laterales
2- de la botella corresponden a un prisma de base octogonal.

3- 31) ENVASE MODULAR INTERCONECTABLE, DE USOS MÚLTIPLES; de
4- acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque las paredes laterales
5- de la botella corresponden a un prisma de base trapecial.

6- 32) ENVASE MODULAR INTERCONECTABLE, DE USOS MÚLTIPLES; de
7- acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque las paredes laterales
8- de la botella corresponden a un prisma de base circular.

9-
10-
11-
12-
13-
14-
15-
16-
17-
18-
19-
20-
21-
22-
23-
24-
25-



Figura 1 A

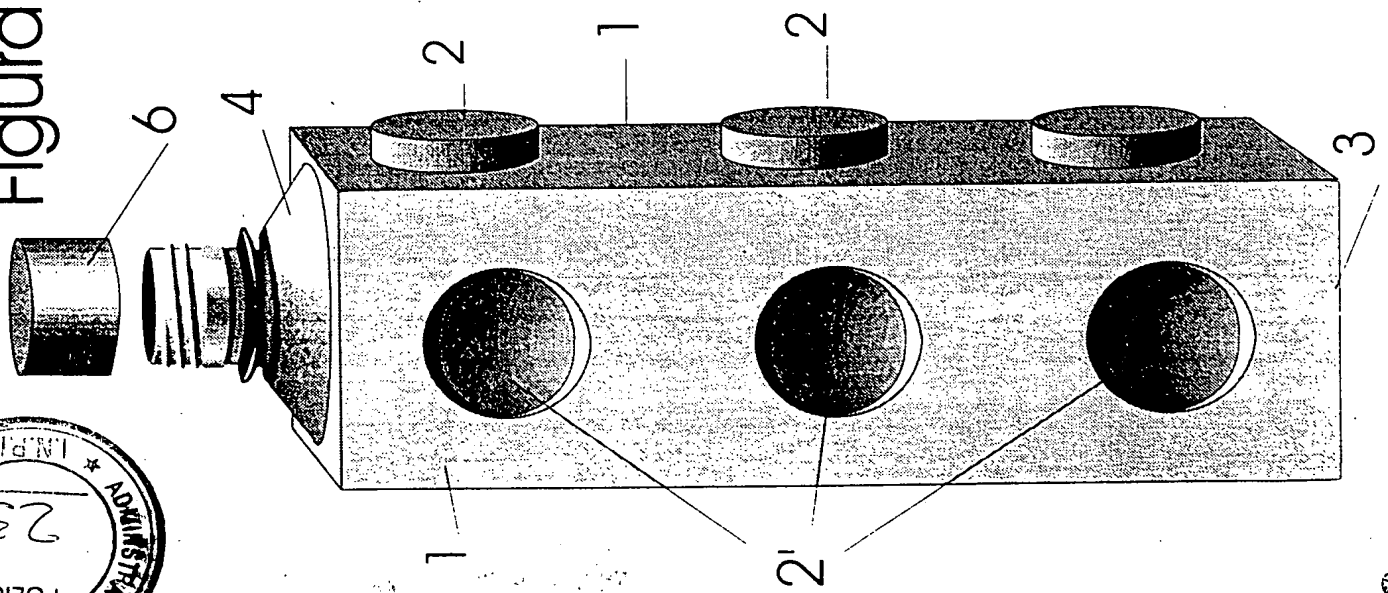


Figura 2 A

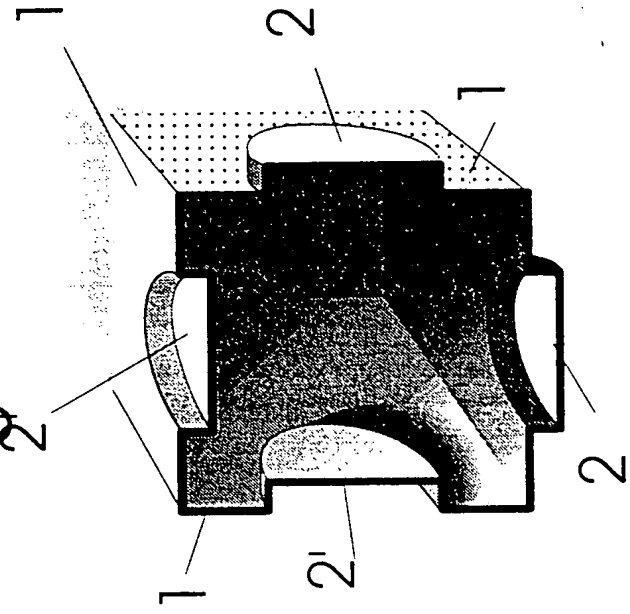


Figura 3 A

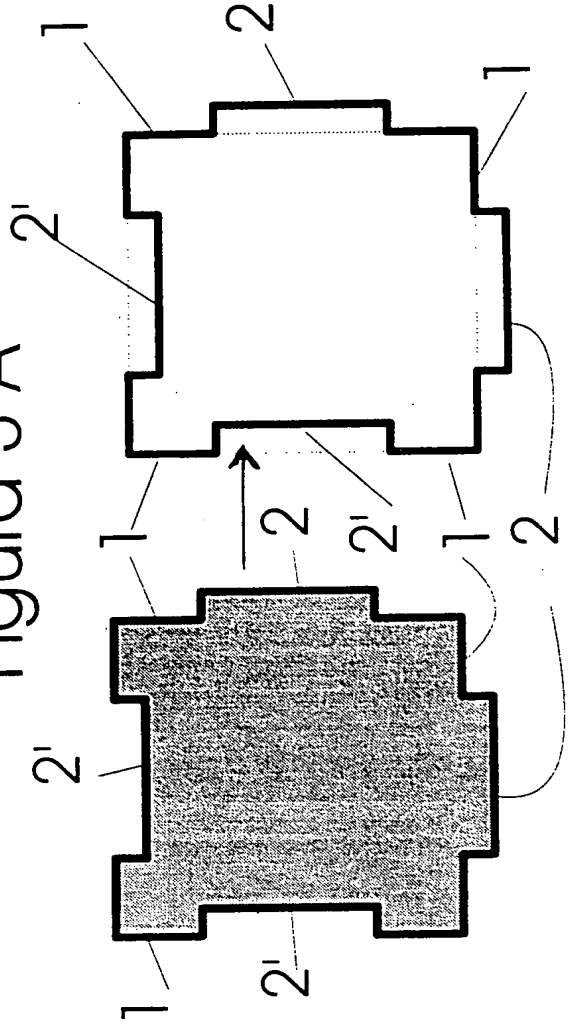




Figura 4 A

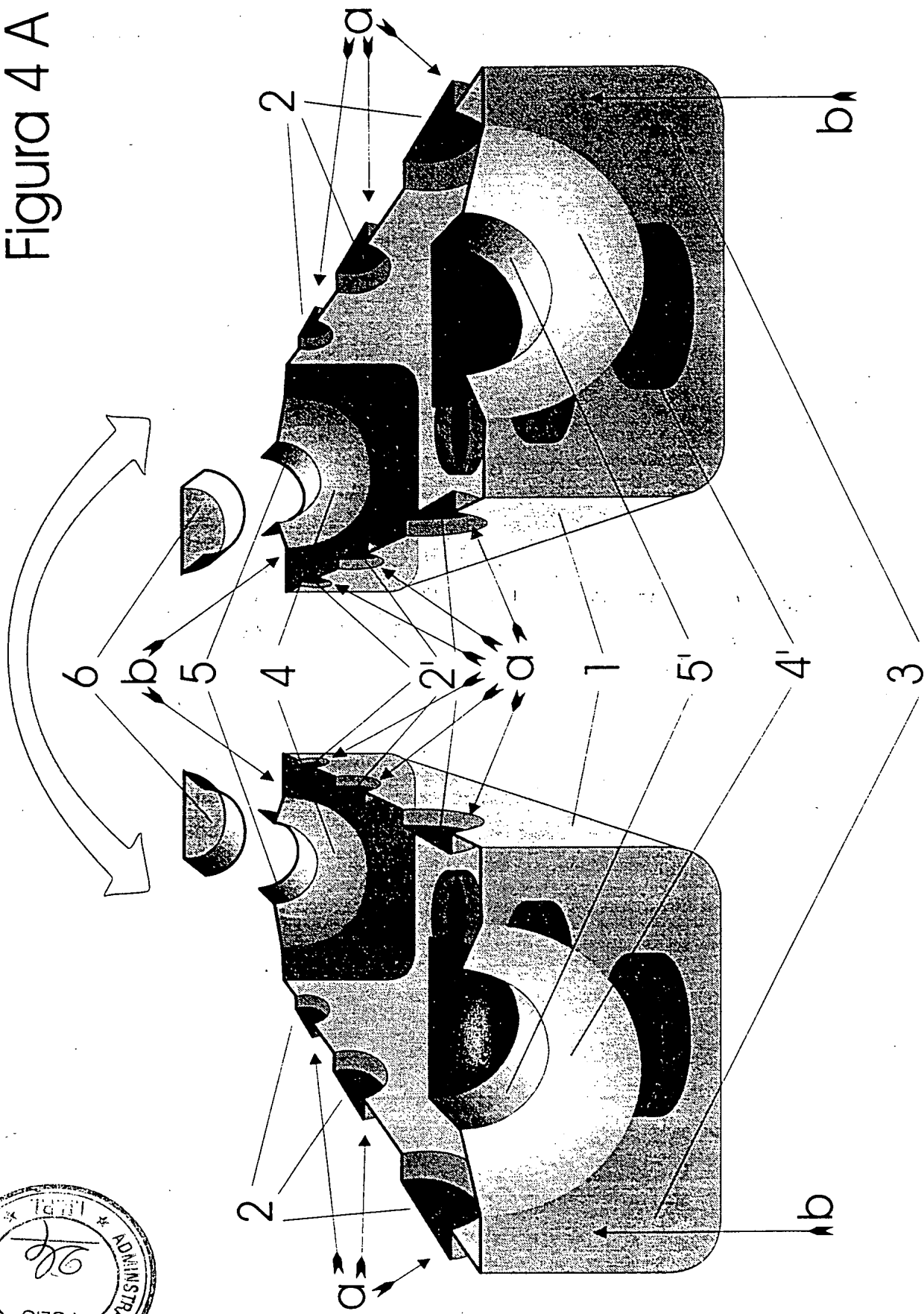




Figura 5-A

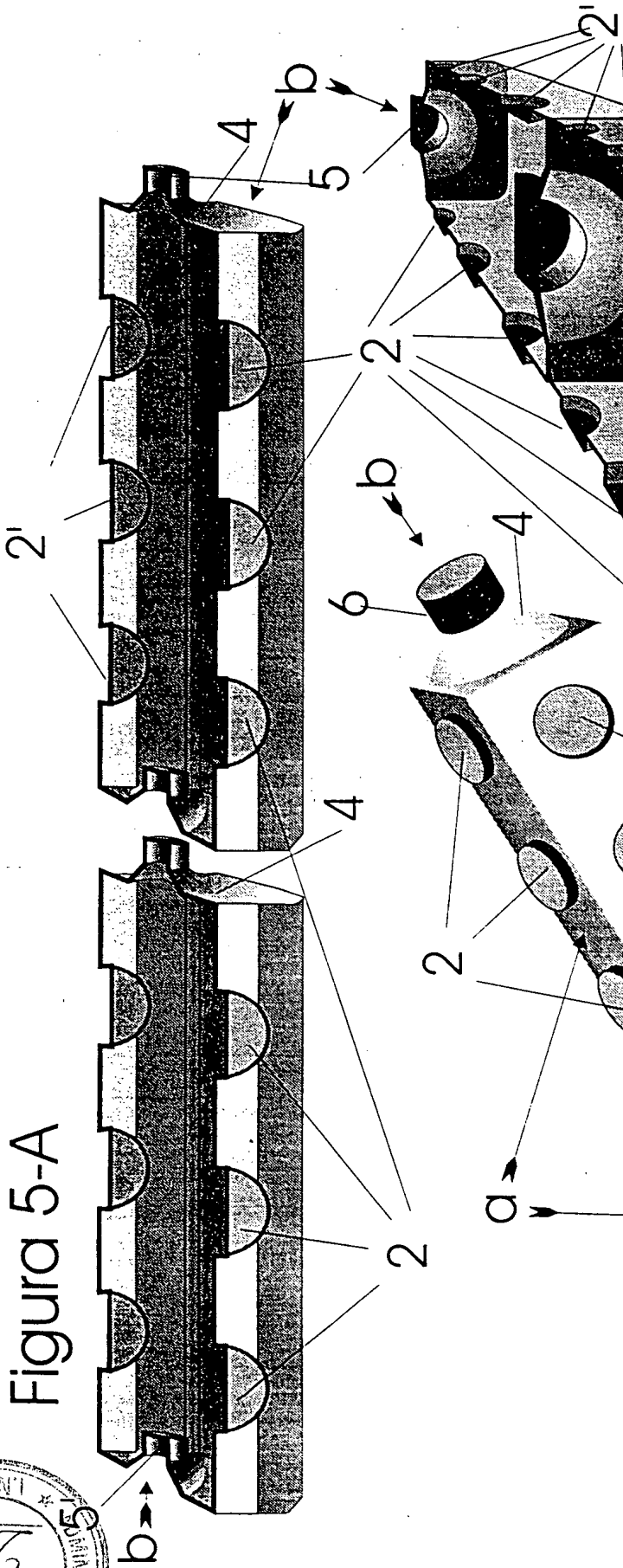


Figura 6-A

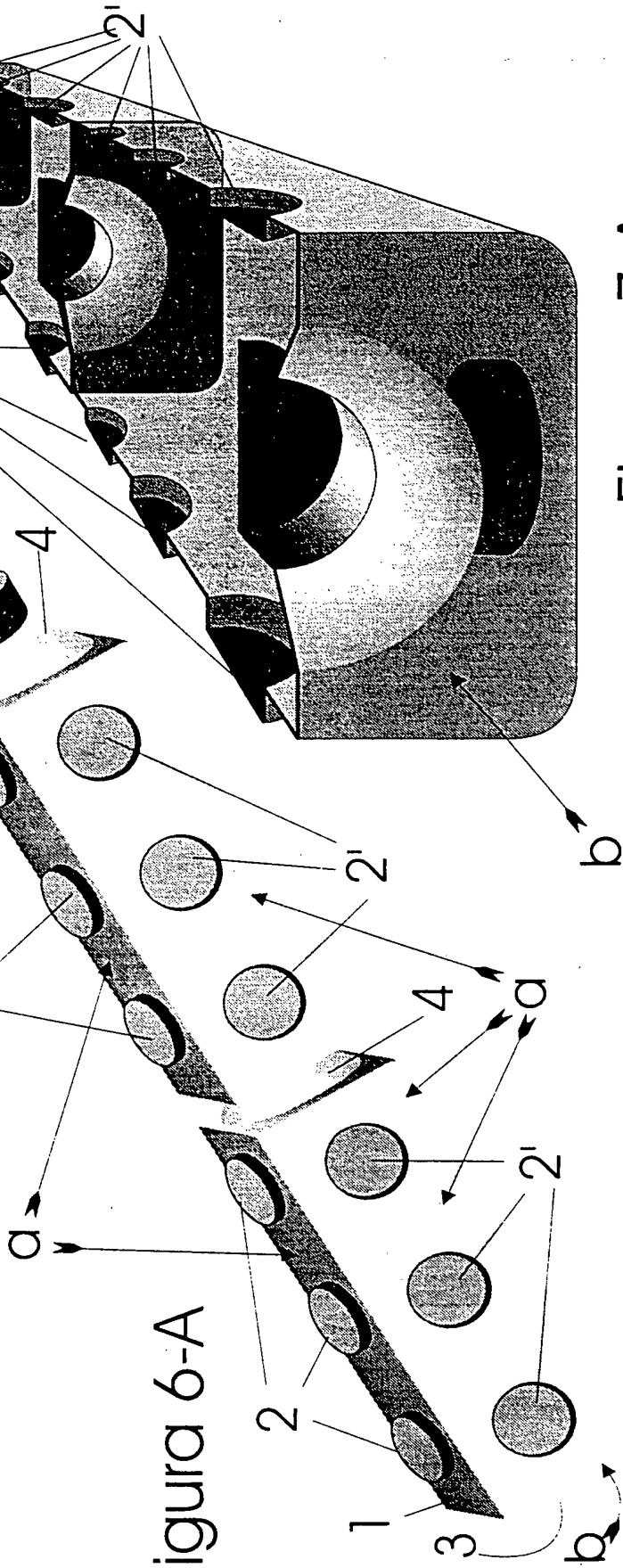


Figura 7-A



Figura 8-A Figura 9-A

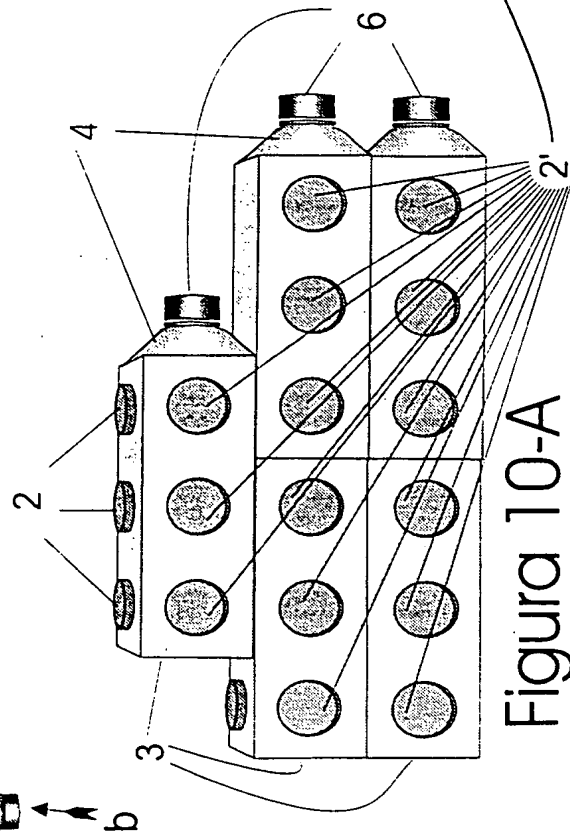
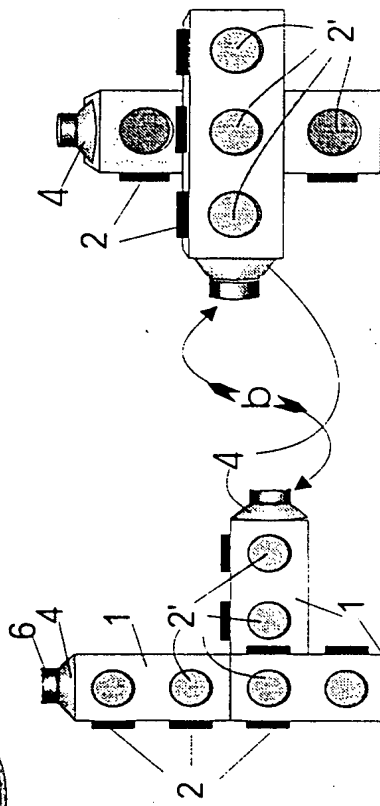


Figura 10-A

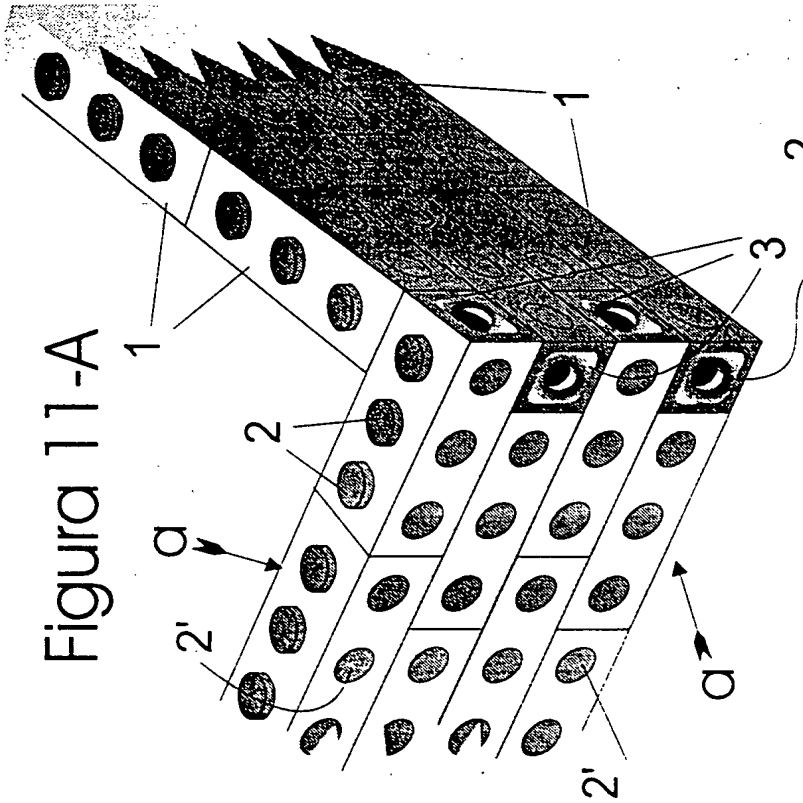


Figura 11-A

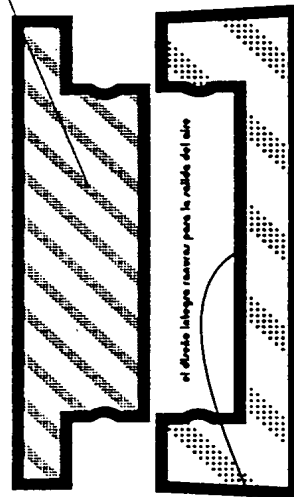


Figura 12-A

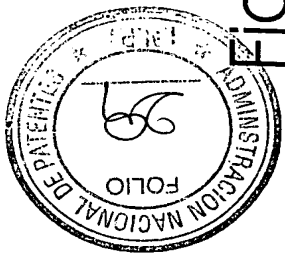


Figura 13-B

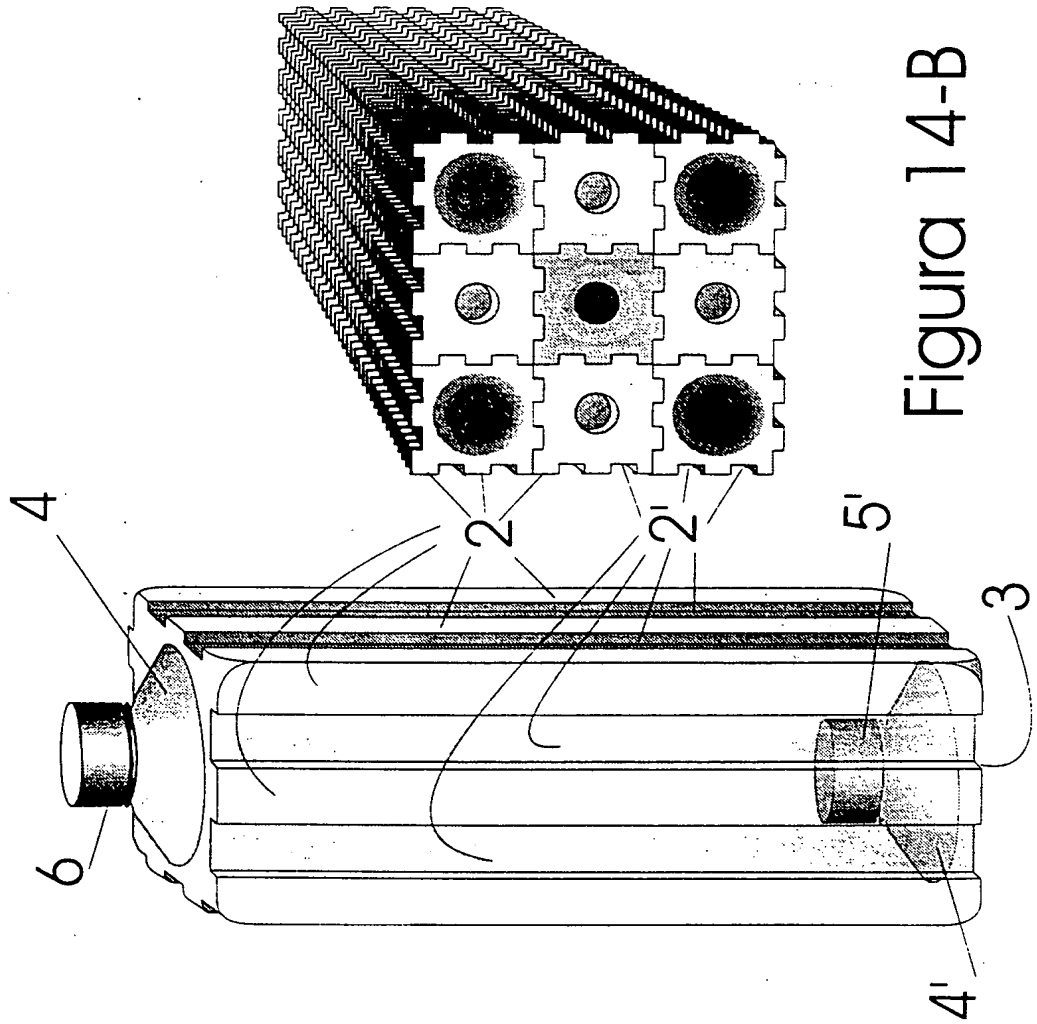


Figura 14-B

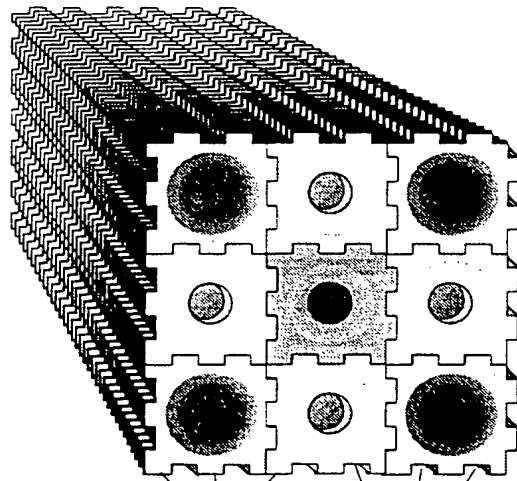
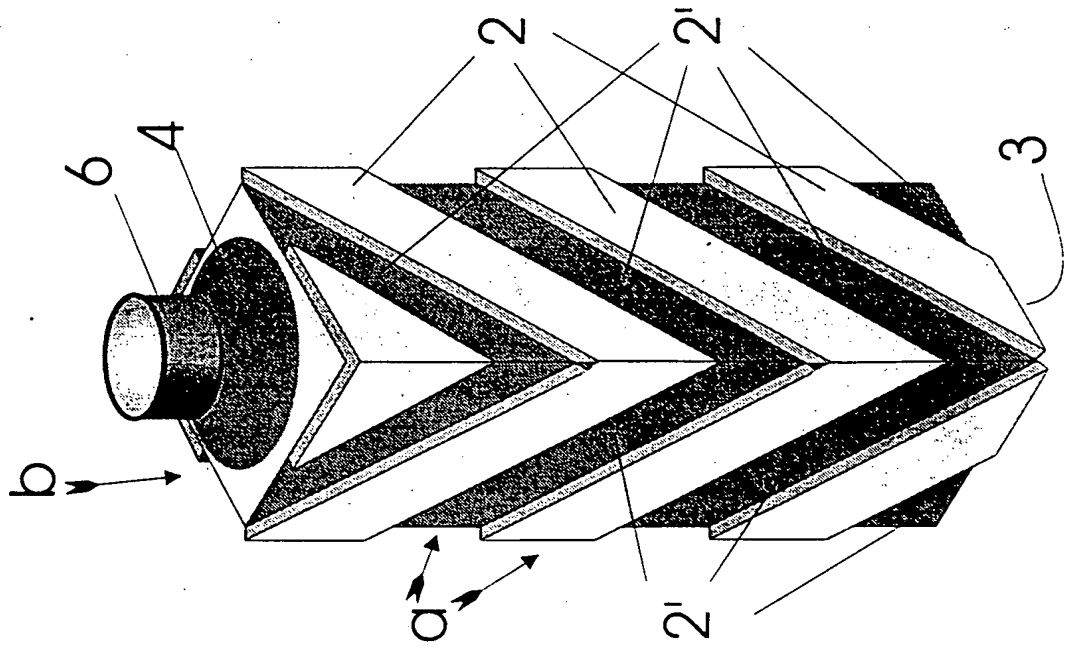


Figura 18 D



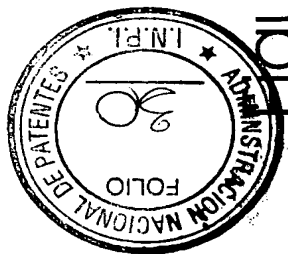


Figura 15 C

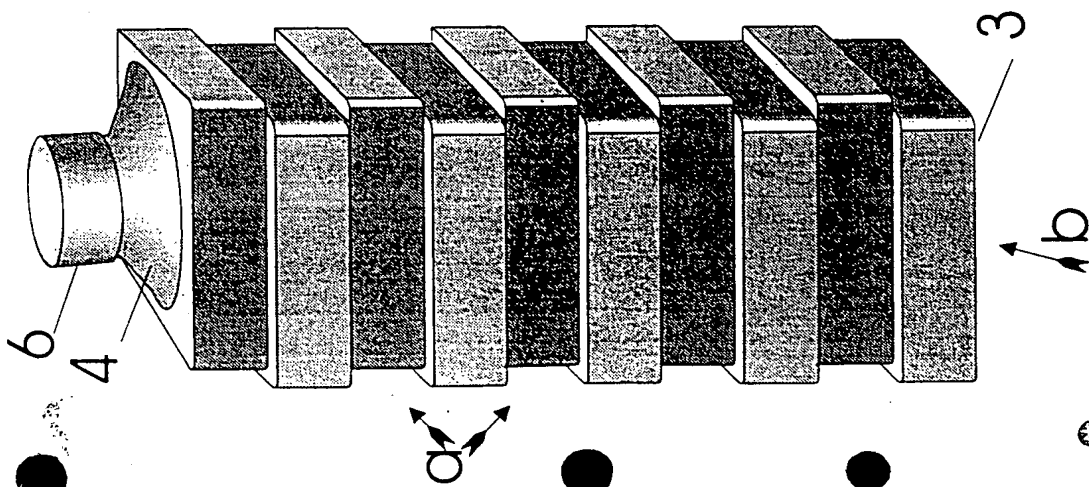


Figura 16 C

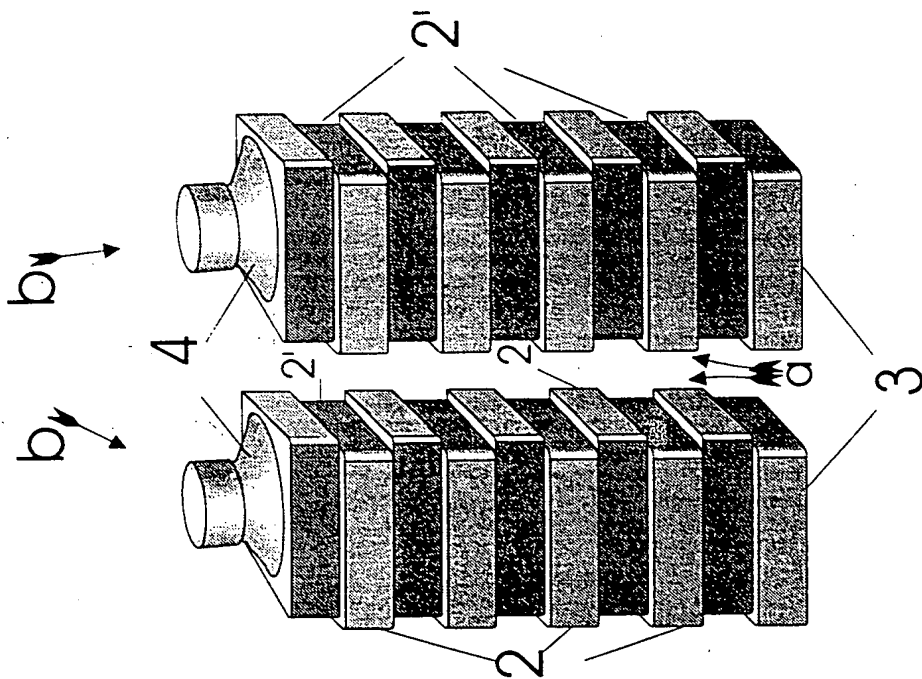
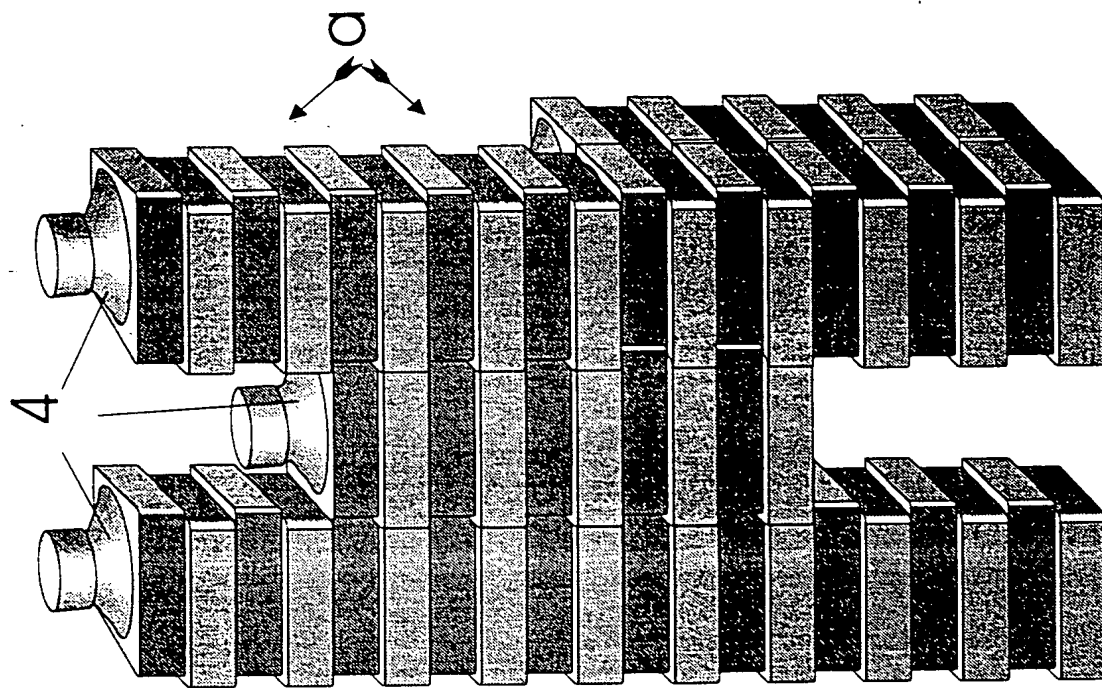
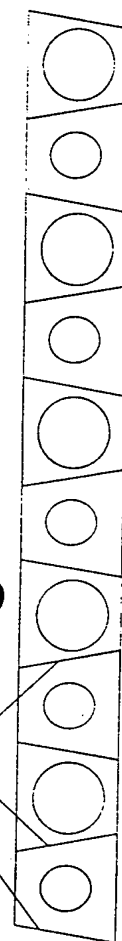
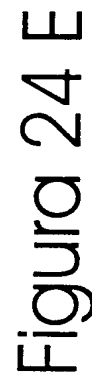
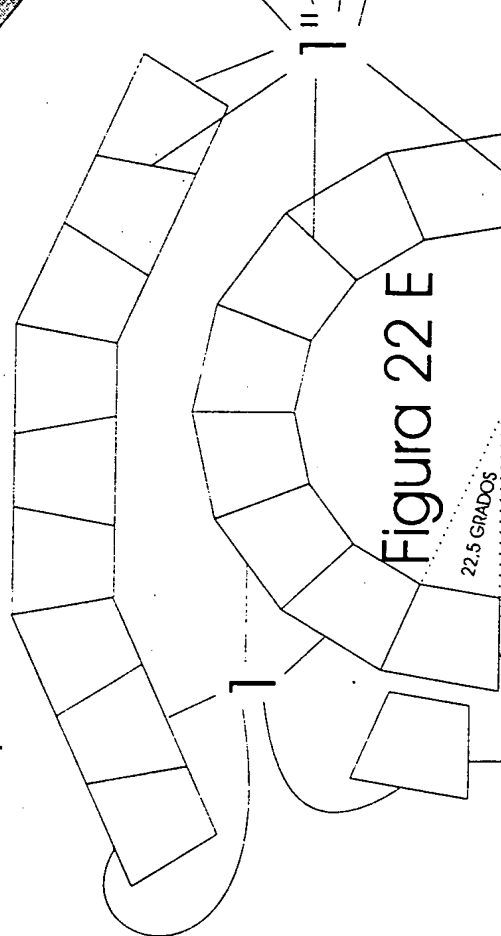
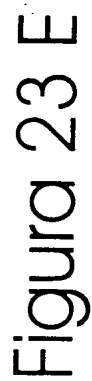
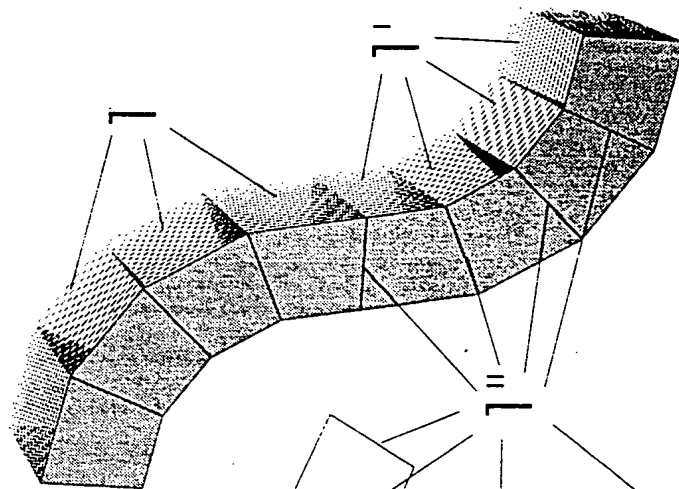
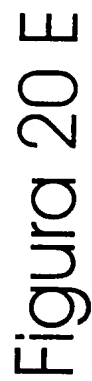


Figura 17 C





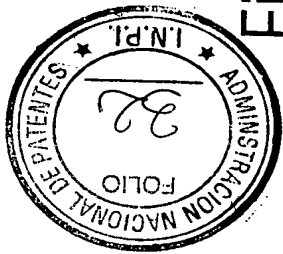


Figura 25

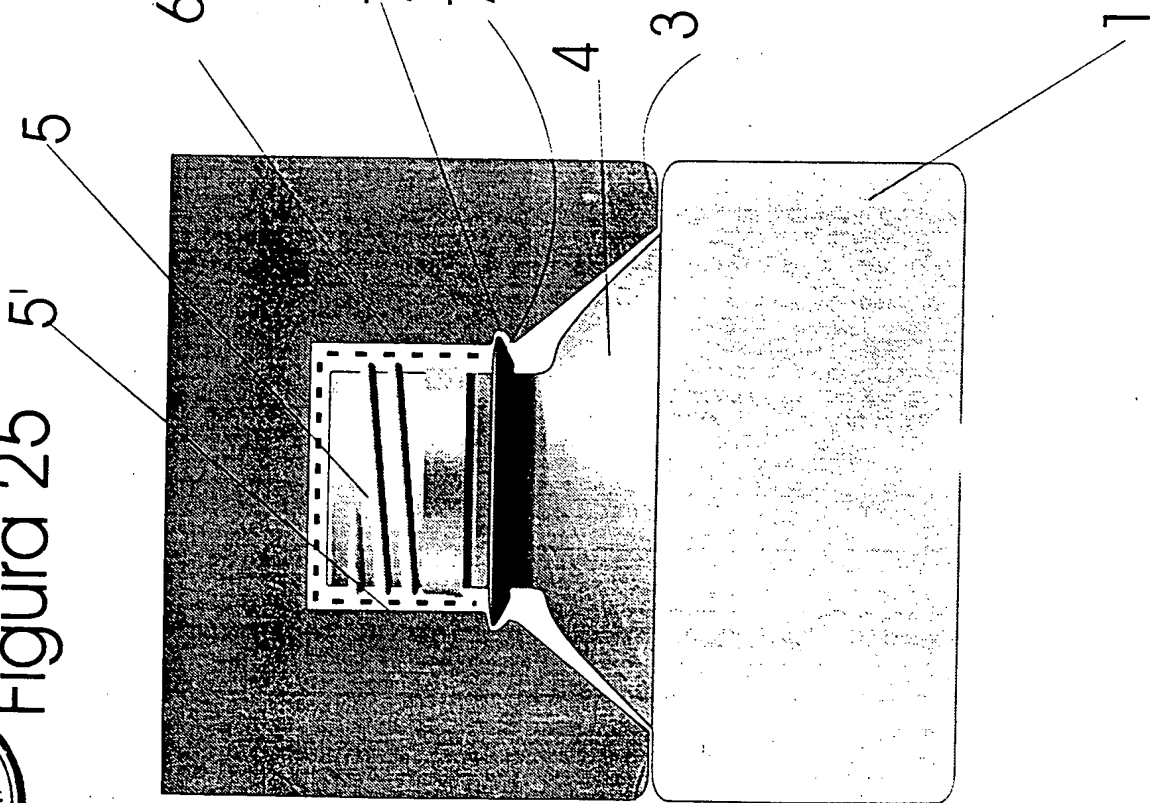


Figura 26

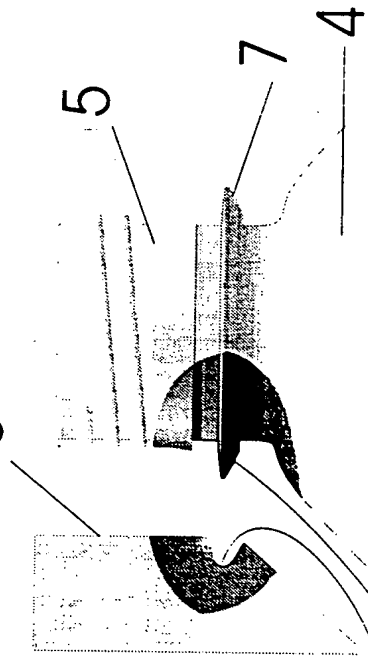
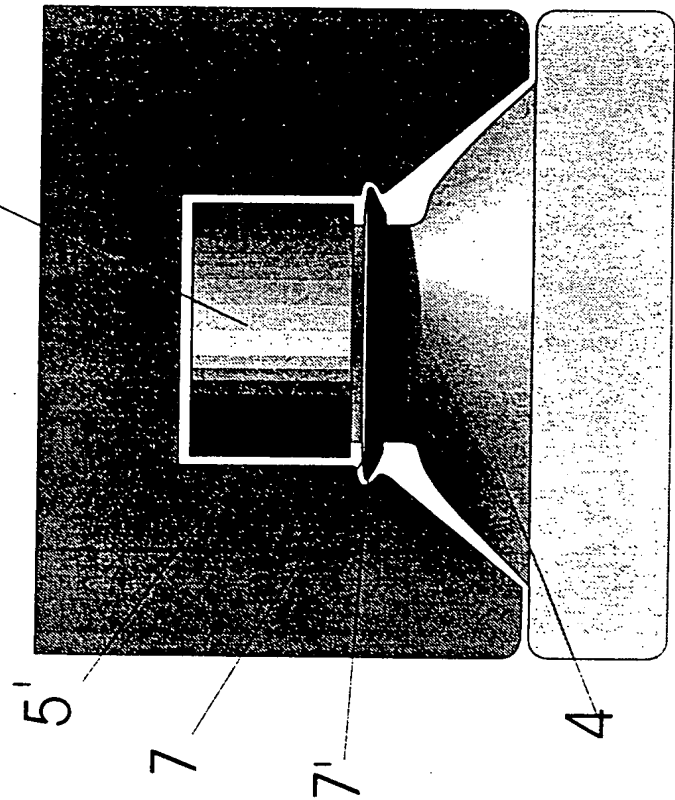


figura 27





Primera reivindicación

1) ENVASE MODULAR INTERCONECTABLE, DE USOS MÚLTIPLES; del tipo que, conformando una botella o lo similar, —de estructura y materiales normalmente desarrollados para su descarte—, esencialmente comprende un fondo y paredes laterales terminadas en una pared cabezal; y esta pared cabezal, conforma hombros prolongados en un cuello delimitante de una boca la cual, siendo de acceso al interior del envase, se cierra mediante una tapa de quita y pon; **caracterizado** porque el envase conforma un cuerpo modular en el que, tanto las paredes laterales como la cabezal y de fondo poseen medios de acople lateral y cabezal con otros envases de las mismas características, consistentes en entrantes y salientes compatibles y de calce recíproco a presión.-----